Istruzioni di installazione ed utilizzo

Scaldabagno istantaneo a gas ad accensione elettronica

WR 275 -1 K.1 E...

Per la vostra sicurezza

Se avvertite odore di gas:

- Chiudete il rubinetto del gas
- Aprite le finestre
- Non usate apparecchiature elettriche (telefono, ecc.)
- Avvisate immediatamente l'Azienda del Gas

L'installazione dell'apparecchio deve essere eseguita da un installatore qualificato.

Attenersi alle leggi ed alle normative vigenti (**UNI-CIG 7129, UNI-CIG 7131**) nonché alle eventuali disposizioni locali, riguardanti l'installazione di apparecchi a gas e l'evacuazione dei gas combusti.

É essenziale che il tubo di scarico dei gas combusti abbia lo stesso diametro del raccordo dello scaldabagno e che siano rispettate le normative vigenti nonché le eventuali disposizioni locali riguardanti l'installazione di apparecchi a gas e l'evacuazione dei gas combusti.

Non conservare od impiegare materiali o liquidi infiammabili nelle vicinanze dell'apparecchio.

Per un corretto funzionamento dello scaldabagno attenersi scrupolosamente alle istruzioni.

Queste istruzioni devono essere consegnate all'utente.

Tutte le operazioni inerenti la manutenzione sono di esclusiva competenza di personale qualificato.

L'utente si deve impegnare a far eseguire regolarmente la manutenzione dello scaldabagno al fine di garantire un funzionamento ottimale e sicuro.

In caso di pericolo di gelo, chiudere i rubinetti di gas ed acqua e svuotare completamente lo scaldabagno.

6 720 605 952 PT 2000.03

Indice

1. Dati tecnici e dimensioni

1.1 Dati tecnici, modelli e dati di omologazione

0064

MODELLO	**WR275-1 K.1 E...**
CATEGORIA	II_{2H3+}
TIPO	B_{11BS}

1.2 Descrizione apparecchio

Scaldabagno a gas con protezione termoelettrica incorporata e con scarico a camino.
Dispositivo di controllo evacuazione gas combusti.
Limitatore di temperatura.
Scambiatore privo di piombo.
Gruppo acqua in poliammide rinforzato con fibra di vetro.
Regolazione automatica della potenza in funzione della richiesta di acqua.
Stabilizzatore di pressione che consente un funzionamento ottimale anche in presenza di variazioni della pressione idrica in ingresso.
Consente l'utilizzo anche con basse pressioni in ingresso.
Guppo gas con regolatore di potenza.

1.3 Interpretazione delle sigle

W	R	275	-1	K	V	1	E	23 31	S...

W Scaldabagno istantaneo a gas
R Modulazione della potenza
275 Potenza (kcal/min)
-1 Serie di produzione
K Scarico a camino
V Impostazione prefissata
1 Predisposto all'allacciamento diretto
E Accensione elettronica
23 Gas metano H
31 GPL (Butano/Propano)
S Codice di nazionalità

1.4 Accessori di collegamento

WR275
Rubinetto chiusura acqua fredda e curva raccordo acqua calda.
Due tasselli e ganci per il fissaggio.

1.5 Dimensioni

WR275
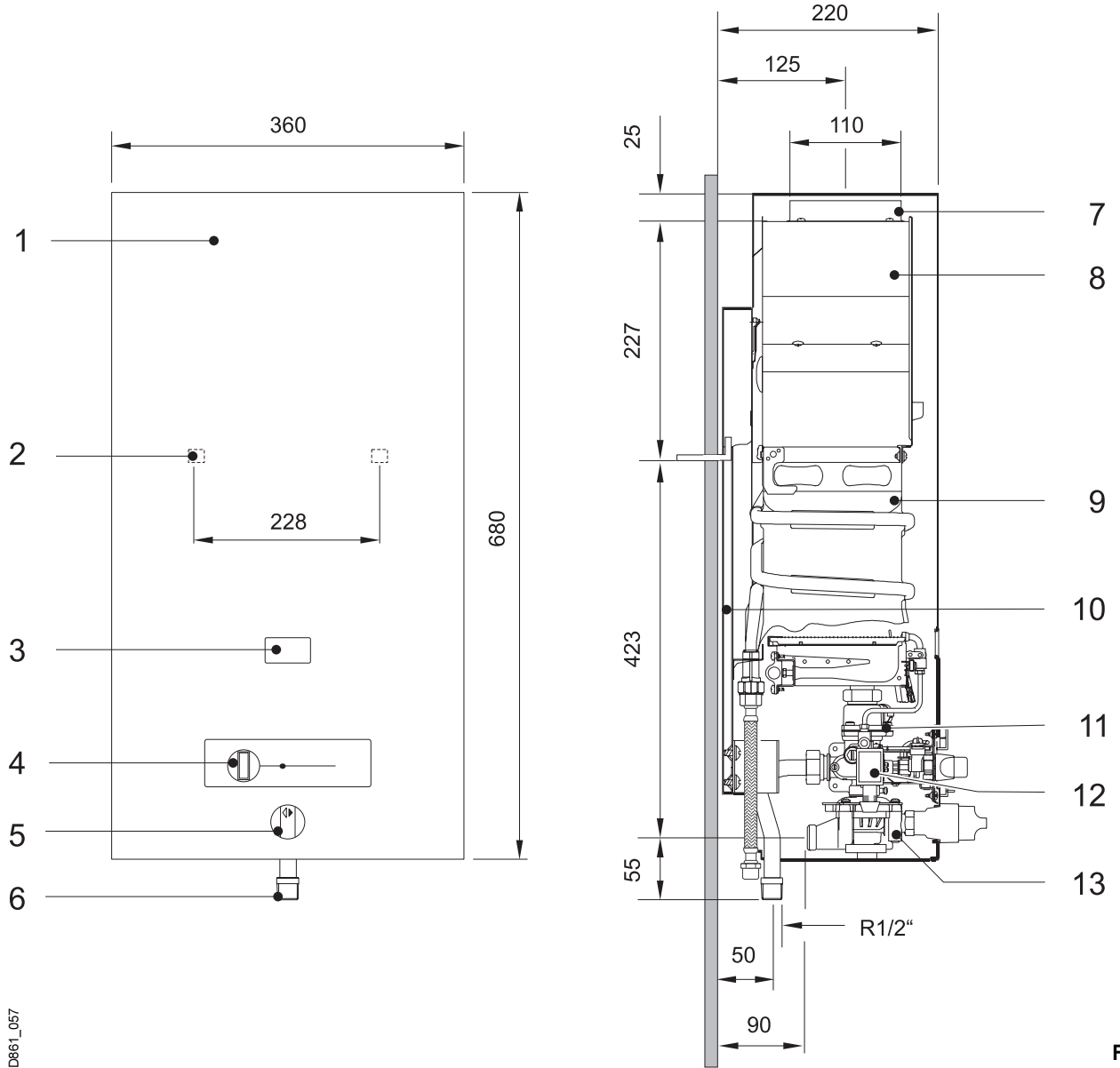
Fig. 2

1 Mantello
2 Asole per il fissaggio a parete
3 Spioncino fiamma pilota
4 Pannello comandi
5 Selettore portata acqua
6 Raccordo gas
7 Collare di raccordo tubo gas combusti
8 Rompi tiraggio
9 Corpo interno
10 Sicurezza
11 Gruppo gas
12
13 Gruppo acqua

1.6 Esquema técnico

1 Bruciatore pilota
2 Elettrodo d'accensione
3 Termocoppia
4 Scambiatore di calore
5 Bruciatore principale
6 Ugelli bruciatore principale
7 Raccordo per misurazione pressione gas
8 Filtro gas
9 Valvola gas principale
10 Elettromagnete
11 Filtro gas
12 Valvola di lenta accensione
13 Venturi
14 Tubo entrata gas
15 Gruppo acqua
16 Vite di taratura
17 Variatore portata acqua calda
18 Vite di scarico
19 Stabilizzatore portata acqua
20 Filtro entrata acqua
21 Tubo entrata acqua fredda
22 Tubo uscita acqua calda
23 Membrana
24
25 Variatore di temperatura
26 Pulsante di accensione spia
27 Valvola gas
28 Valvola modulante
29 Condotto gas bruciatore pilota
30 Limitatore di temperatura
31 Sensore scarico fumi
32 Vite di regolazione

Fig. 3

1.7 Datti tecnici

	Dati tecnici	Simbolo	Unità di misura	WR 275-1..KE
Potenza e carico termico	Potenza termica nominale	P_n	kW	19.2
	Potenza termica minima	P_{min}	kW	7.0
	Campo di regolazione manuale della potenza termica nominale		kW	9.6 - 19.2
	Portata nominale	Q_n	kW	21.8
	Portata minima	Q_{min}	kW	8.1
Valori di allacciamento gas *	Minima pressione dinamica in ingresso: Gas Metano H - 2H	G20	mbar	20
	GPL (Butano / Propano) - 3+	G30/G31	mbar	30
	Consumi: Gas Metano H - 2H	G20	m^3/h	2.3
	GPL (Butano / Propano) - 3+	G30/G31	kg/h	1.7
	Ø Ugelli bruciatore / pezzi - Gas Metano H - 2H		mm	1.25 / 12
	Ø Ugelli bruciatore / pezzi - GPL (Butano / Propano) - 3+		mm	0.70 / 12
Dati tecnici acqua**	Pressione massima di esercizio	p_w	bar	12
	Quantità di acqua erogata a c.a. 60 °C con manopola ruotata completamente in senso orario		l/min	2 - 5.5
	Pressione minima di esercizio	p_{wmin}	bar	0.1
	Quantità di acqua erogata a c.a. 35 °C con manopola ruotata completamente in senso antiorario		l/min	4 - 11
	Pressione minima		bar	0.6
Valori gas combusti***	Prevalenza (tiraggio minimo al camino)		mbar	0.015
	Portata fumi****		g/s	13
	Temperatura****		°C	160

* Portata gas (riferita a 15°C - 1013 mbar - secco) Gas Metano 34,2 MJ/m^3 (Hi = 9,5 kWh/m^3)
Gas liquido 46,08 MJ/kg (Hi= 12,8kWh/kg)

**Contenimento degli effetti di espansione dell'acqua.

***Valori rilevati a monte dei sensore fumi, con il necessario tiraggio ed alla potenza termica nominale.

2. Requisiti per l'installazione

2.1 Luogo di installazione

Attenersi scrupolosamente a leggi e normative vigenti (**UNI-CIG 7129, UNI-CIG 7131**) e ad eventuali disposizioni locali riguardanti l'installazione di apparecchiature a gas e l'evacuazione dei gas combusti.
Misure di installazione, vedi fig. 4.
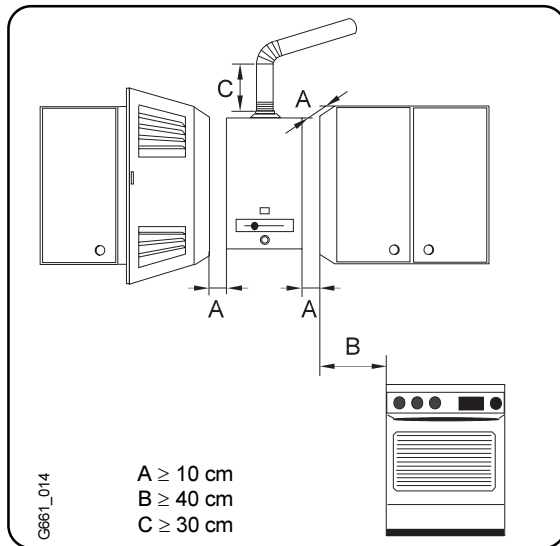
Fig. 4

Aria comburente:
Per evitare fenomeni di corrosione, l'aria comburente non deve venire a contatto con sostanze aggressive. Sono considerati corrosivi gli idrocarburi alogenati e le sostanze contenenti cloro o fluoro (solventi, collanti, vernici, detergenti per la casa e gas propellenti).

La temperatura massima delle superfici esterne è inferiore a 85°C. Non è quindi necessaria l'adozione di misure di sicurezza previste per i materiali infiammabili posti nelle immediate vicinanze dell'apparecchio.

Nota riguardante gli impianti a gas liquido (GPL)
La normativa UNI-CIG 7131 vieta l'installazione di apparecchi utilizzatori in locali con pavimento al di sotto del piano di campagna.

2.2 Leggi e normative

Per l'installazione e l'utilizzo dello scaldabagno, attenersi scrupolosamente a tutte le leggi e normative vigenti.

2.3 Collegamento acqua

Il diametro delle tubazioni deve essere proporzionato alla pressione dell'impianto idrico.
In caso di impianti con tubazioni in materiale plastico, il tratto finale del tubo collegato all'apparecchio deve essere in metallo per una lunghezza minima di 1,5 metri.
Acqua fredda attacco a destra.
Controllare se è stato inserito il filtro dell'acqua.
La formazione di calcare e l'intasamento del filtro provocano una diminuzione della portata.
Ricordarsi di far pulire periodicamente il filtro.

2.4 Collegamento gas

Accertarsi che il tubo del gas sia perfettamente pulito. Il diametro del tubo di alimentazione deve essere corrispondente alle normative vigenti. Prevedere un dispositivo di blocco.

2.5 Scarico gas combusti

Il tubo di scarico dei gas combusti deve essere a tenuta stagna ed avere un tratto ascensionale il più lungo possibile, riducendo al minimo la lunghezza dei tratti orizzontali che portano alla canna fumaria.
Il condotto di scarico deve avere un diametro interno maggiore o uguale a quello di uscita del collare dell'apparecchio.

2.6 Messa in servizio

Aprire il rubinetto del gas e la valvola di entrata acqua.
Controllare che I collegamenti del gas e dell'acqua siano a tenuta. Mettere in funzione l'apparecchio come descritto nell'apposito capitolo.

3. Uso e manutenzione

É espressamente vietato all'utente qualsiasi intervento di manutenzione dello scaldabagno.

3.1 Funzionamento

La messa in funzione dello scaldabagno è estremamente facile (vedere Fig. 9):
Per prima cosa accendere la fiamma pilota.
A tale scopo portare il cursore in posizione di accensione; premere e tener premuto il pulsante.
Quando la spia si è accesa, tener premuto il pulsante ancora per 10 secondi.
Se la fiamma pilota non rimane accesa, ripetere l'operazione.
Il campo di modulazione può essere limitato utilizzando il cursore di regolazione della potenza (fig. 9): spostandolo il cursore verso destra si aumenta la potenza, muovendo il cursore verso sinistra, la si riduce.

Nel caso vi sia aria nella tubazione del gas, potrà essere necessario ripetere l'operazione fino alla totale fuoriuscita dell'aria. Aprendo un rubinetto dell'acqua calda, lo scaldabagno si accenderà: a questo punto sarà possibile regolare il selettore di portata del gas sino raggiungimento della potenza desiderata.

3.2 Regolazione della temperatura

La manopola di regolazione della temperatura consente di adeguare la temperatura dell'acqua alle proprie necessità: ruotandola in senso orario, diminuisce la portata ed aumenta la temperatura; ruotandola in senso antiorario, aumenta la portata e diminuisce la temperatura.
Regolando la posizione della manopola in modo da ottenere una giusta temperatura dell'acqua, si riduce il consumo di gas e si minimizza il deposito di calcare sullo scambiatore di calore.

3.3 Dispositivo di controllo dell'evacuazione dei prodotti della combustione

É assolutamente vietato qualunque intervento di manutenzione sullo scaldabagno da parte dell'Utente; è altresì vietata la modifica o la sostituzione di particolari tecnici con altri non destinati a questo tipo di apparecchio.

Sensore fumi (apparecchi di tipo B_{11BS})
Questo accessorio non deve assolutamente essere rimosso, modificato o sostituito con altro di diversa costruzione.

Funzionamento e norme di sicurezza
Il sensore fumi controlla la corretta evacuazione dei gas combusti. In caso di loro fuoriuscita nell'ambiente, l'apparecchio si spegnerà automaticamente.
Il sensore fumi consentirà la riaccensione dello scaldabagno dopo circa 10 minuti.
Se l'apparecchio continua a spegnersi, è necessario chiedere l'intervento di personale qualificato che controllerà il corretto funzionamento dell'apparecchio ed il percorso dei gas combusti.
Qualsiasi intervento sullo scaldabagno deve essere effettuato esclusivamente da tecnici abilitati.

Manutenzione*
Se il sensore dei fumi è difettoso, procedere nel modo seguente:
- Rimuovere il sensore fumi
- Rimuovere il limitatore di temperatura (se presente)
- Svitare il dado di fissaggio presso la valvola elettromagnetica
- Asportare l'insieme

Sostituire gli accessori guasti e rimontare il tutto procedendo in ordine inverso.

Controllo funzionamento*
Per verificare il corretto funzionamento del sensore gas combusti, procedere come segue:
- Rimuovere il tubo di scarico.
- Sostituire il tubo originale con altro (circa 50cm di lunghezza) chiuso nella parte terminale.
- Il tubo deve essere inserito in verticale.
- Far funzionare lo scaldabagno a potenza nominale e spostare il selettore di temperatura in posizione di temperatura massima.

In queste condizioni lo scaldabagno deve spegnersi dopo circa 2 minuti. Togliere il tubo ed inserire nuovamente il tubo di scarico originale.

* **Questa operazione deve essere effettuata unicamente da personale abilitato.**

AVVERTENZE IMPORTANTI
Lo spegnersi dell'apparecchio durante il funzionamento, indica un probabile intervento del dispositivo di controllo del gas combusti: in questo caso, ventilare il locale ed attendere circa 10 minuti prima di riaccendere l'apparecchio. Se il fatto si ripete, rivolgersi ad un
installatore qualificato o ad un Servizio di Assistenza Junkers per verificare il corretto funzionamento dello scaldabagno, l'assenza di ostruzioni nel percorso dei gas combusti e la corretta ventilazione del locali. É assolutamente vietato scollegare, spostare o manomettere, in qualunque modo, il dispositivo di controllo dei gas combusti.

3.4 Regolazione

Tutti gli apparecchi sono tarati in fabbrica e non necessitano di alcun tipo di regolazione aggiuntiva.
Gli scaldabagni a GPL (Butano/Propano) sono tarati per una pressione di 30 mbar.
Gli apparecchi a gas Metano (gruppo H) sono tarati in fabbrica per un Indice di Wobbe di 15 kWm/m^3 (12.900kcal/m^3 con una pressione di allacciamento di 20 mbar).
Controllare il corretto funzionamento dell'apparecchio ed eventualmente procedere ad una regolazione del gas come indicato al punto 3.6 "Conversione ad altro tipo di gas".

3.5 Manutenzione

La manutenzione deve essere affidata esclusivamente ad un servizio di assistenza tecnica autorizzato Junkers. Si consiglia di effettuare annualmente una verifica del funzionamento; prima di procedere alla manutenzione chiudere il rubinetto del gas e la saracinesca di entrata dell'acqua fredda.
A questo punto, rimuovere il mantello e pulire con un pennello le lamelle dello scambiatore controllandone le condizioni e verificando la necessità di decalcificarlo.
Se si rende necessaria la sostituzione di alcuni particolari, utilizzare unicamente ricambi originali Junkers.

3.6 Conversione ad altro tipo di gas

Per la trasformazione utilizzare solo ricambi originali Junkers. La conversione dovrà essere affidata ad un tecnico abilitato.
Per la trasformazione procedere come segue:
- Chiudere il rubinetto del gas e rimuovere il mantello.
- Smontare il bruciatore (fig. 5).
- Smontare i gruppi destro e sinistro del bruciatore, rimuovere gli ugelli con altri appropriati al tipo di gas (fig. 5, pos. 1).
- Sostituire l'ugello pilota (fig. 5, pos. 2).
- Sostituire la valvola modulante del gas (fig. 5, pos. 4).
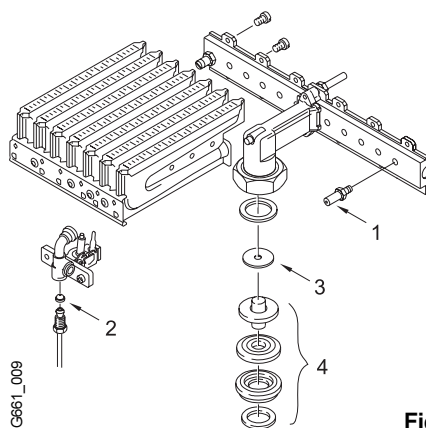
Fig. 5

- Sostituire il piattello della valvola (fig. 5, pos. 3) - (G.P.L.).
- Controllare la perfetta tenuta del gas.
- Annotare sulla targhetta identificativa dello scaldabagno il tipo di gas utilizzato.

GAS: regolazione del massimo
- Regolare il massimo del gas con un metodo adeguato, vedere dati tecnici (punto 1.7): in linea di massima si può utilizzare il metodo della pressione al bruciatore, come indicato in fig. 6, 7 e 8, oppure quello della pressione agli

ugelli. In entrambi i casi è necessario un manometro con scala tarata in mbar oppure in mm (H_2O).

Per effettuare la misurazione:

- Allentare la vite della presa di pressione (A) del bruciatore (fig. 6) e collegare il tubo flessibile del manometro.
- Aprire il rubinetto del gas e mettere in funzione lo scaldabagno.
- Regolare la pressione per mezzo della vite di regolazione (B) di figura 7, secondo quanto indicato di seguito.

Pressione del gas:

Gas Metano:	20 mbar	(200 mm(H_2O))
GPL:	30 mbar	(300 mm(H_2O))

GAS: regolazione del minimo

Far partire lo scaldabagno con il cursore del gas completamente a sinistra (posizione di potenza minima). Agendo sulla vite "C" (fig. 8) portare la pressione del gas ad un valore pari alla metà del massimo.
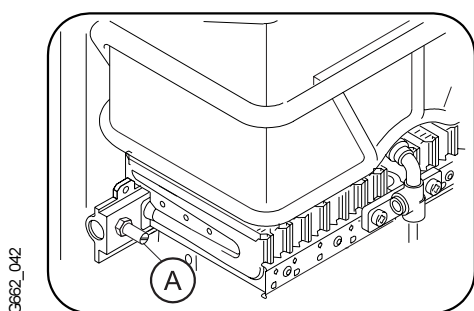
Fig. 6
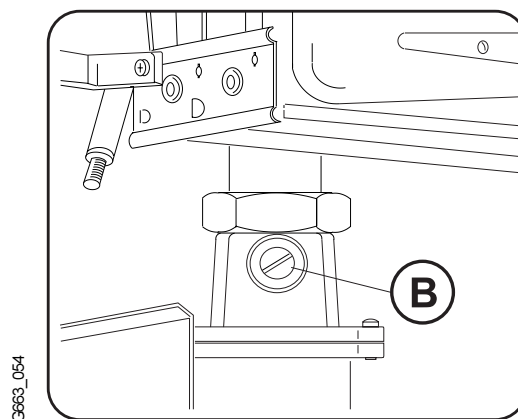
Fig. 7
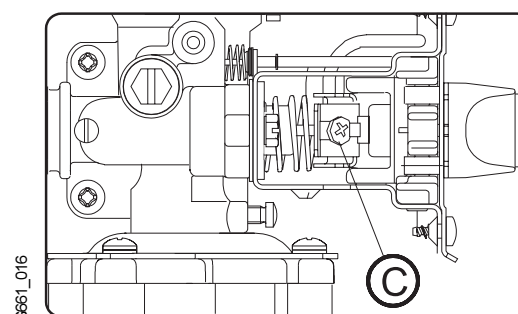
Fig. 8

3.7 Problemi e soluzioni

Il montaggio, la manutenzione e la riparazione degli scaldabagni debbono essere affidati unicamente a personale autorizzato: la tabella che segue aiuta la soluzione di alcuni semplici problemi.

Problema	Causa	Soluzione
Il bruciatore non si accende.	Batterie mal inserite o esaurite.	Controllare il corretto inserimento delle batterie e, se necessario, sostituirle.
La fiamma pilota non resta accesa. Si accende solo dopo vari tentativi. Fiamma giallognola.	Bruciatore pilota sporco.	Pulire.*
Temperatura dell'acqua insufficiente.		Controllare la posizione della manopola di regolazione della portata dell'acqua e modificarla fino all'ottenimento della temperatura desiderata.
Temperatura dell'acqua insufficiente, fiamma debole.	Filtro gas o bruciatore sporchi/danneggiati. Insufficiente pressione del gas.	Pulire il bruciatore ed il filtro gas.* Verificare pressione di rete (Metano) Controllare il dispositivo di regolazione delle bombole (GPL) e sostituirlo se guasto o insufficiente.*
Il bruciatore si spegne durante l'utilizzo.	É intervenuto il sensore dei gas combusti.	Ventilare il locale di installazione ed attendere 10 minuti prima di riaccendere lo scaldabagno: se il fenomeno si ripete, chiamare un installatore qualificato od un Centro di Assistenza Junkers.
Portata acqua ridotta.	Pressione idrica insufficiente. Rubinetto o miscelatore intasati di calcare. Gruppo acqua ostruito. Serpentino ostruito (calcare).	Verificare e correggere. Controllare e pulire.* Pulire il filtro.* Decalcificare e pulire.*

La situazioni indicate con un * richiedono l'intervento di un tecnico autorizzato.

4. Messa in funzione

Fig. 9

Controllo gas combusti

Tutti gli apparecchi sono dotati di sensore fumi; se lo scaldabagno si spegne durante il funzionamento è probabile che sia intervenuto il dispositivo di controllo dei gas combusti: in questo caso portare l'interruttore di accensione in posizione di spegnimento, ventilare il locale per 10 minuti e ripetere la procedura di accensione. Se il fenomeno si ripete, contattare un Servizio di assistenza Junkers. Non manomettere mai, in alcun modo, il dispositivo di controllo dei gas combusti: qualunque intervento su tale dispositivo può causare gravi conseguenze.

Se lo scaldabagno é installato in un locale dove sussiste pericolo di gelo, lasciare accesa la fiammella. Per temperature inferiori a -10°C, disinserire l'apparecchio e svuotarlo.

In caso di pericolo di gelo, eseguire le seguenti operazioni:

- Portare il cursore in posizione di spegnimento.
- Chiudere il rubinetto di intercettazione dell'acqua fredda.
- Svuotare l'apparecchio aprendo completamente la valvola di svuotamento (fig. 3, pos. 17).

Robert Bosch S.p.A., Settore Bosch Thermotechnik
20149 Milano - Via M. A. Colonna 35 - Tel. 02/3696.1 - Fax 02/3696.561